

ЭТАПЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Студент группы 10302221 Пинчук М. П.

Научный руководитель – ст. преподаватель Лавренова О.А.

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Целью исследования является изучение понятия цифровой трансформации (далее – ЦТ), этапов ее развития и направлений. В условиях четвертой технологической революции интерес к цифровой трансформации, ее рискам и выгодам возрастает с каждым днем. Процессы цифровой трансформации затрагивают обычных потребителей, отдельные бизнесы, оказывают влияние как на отдельные отрасли, так и на экономику в целом. Вопросы цифрового развития находятся в центре внимания и в Республике Беларусь, принят ряд документов, определяющих направления реализации проектов цифровизации и цифровой трансформации [1].

Эволюция понятия цифровой трансформации непосредственно связана с развитием концепции «Индустрия 4.0» [2], имеет непродолжительный период, который включает три этапа: компьютеризация, информатизация и цифровизация.

Под компьютеризацией понимают процесс всеобщего внедрения в повседневную жизнь и деятельность человека электронных приборов и устройств, компьютеров и компьютерных систем с целью автоматизации обработки любого вида информации.

Рост объемов информации, обрабатываемых с помощью компьютерной техники, привел к тому, что заметно усилилась зависимость деятельности отдельных специалистов и организаций в целом от их информированности, способности эффективно искать, обрабатывать и использовать актуальную информацию. В результате произошел переход от компьютеризации к этапу информатизации, целью которого стало создание необходимых условий для удовлетворения информационных потребностей в процессе решения профессиональных задач.

Развитие информационно-коммуникационных технологий и совершенствование цифровых информационных систем и технологий определили переход к следующему этапу – цифровизации, связанной

с переводом информации в цифровой формат и внедрением соответствующих инструментов ее обработки на всех этапах жизненного цикла. Цифровизация создает условия для развития новых способов производства, появления новых методик решения задач, которые основаны на информационных технологиях.

Дальнейшее развитие информационно-коммуникационных технологий, совершенствование на их основе производственных процессов и процессов управления привело к переходу на новые экономические модели ведения бизнеса, менеджмента и маркетинга, основанные на цифровых технологиях, что собственно и соответствует понятию цифровой трансформации [3].

С точки зрения ведения бизнеса цифровая трансформация включает 4 этапа [5].

На первом этапе ЦТ происходит автоматизация рабочих процессов и устранение бумажного документооборота. Параллельно сотрудники подразделений компании готовят к работе в цифровой экосистеме, обучают и оценивают персонал, при необходимости проводят переподготовку и повышение квалификации, формируют новую корпоративную культуру.

На втором этапе осуществляют оптимизацию бизнеса через переход к цифровым решениям (например, новым бизнес-процессам, запуску процессов обработки больших данных, внедрению инструментов машинного обучения и т.д.).

Главной задачей третьего этапа является сбор, анализ и оценка больших данных, с точки зрения их финансовой ценности для бизнеса. На этом этапе разрабатываются метрики для оценки клиентского опыта, внедряются системы метрик в работу подразделений и продуктовых команд, формулируются кейсы по монетизации данных.

Завершающий этап цифровой трансформации компании полностью принадлежит дизайнерам сетевых платформ или экосистем, задачей которых является создание для потребителей новых впечатлений и возможностей. На данном этапе потребитель получает максимальное количество внимания со стороны компании и оказывается в экосистеме цифровых решений, что означает высокий уровень цифровой трансформации бизнеса. Трансформация изменяет все виды процессов компании: производственные, маркетинговые, рекламные, торговые, инвестиционные и другие.

Определить степень цифровой трансформации по ключевым направлениям изменений позволяет термин «цифровая зрелость» [4]. При ее высоком уровне хранение цифровых данных происходит в облачных хранилищах, коммуникация с потребителями происходит в сети Интернет посредством популярных сервисов, социальных сетей. Распространение информации о компании, ее товарах и услугах осуществляется с помощью доступных интернет-ресурсов, контекстной и нативной рекламы, коллаборации с другими брендами, традиционной рекламы в СМИ, а продажи осуществляются онлайн (на сайте) или через чат-боты.

Изучение опыта передовых зарубежных компаний позволяет сделать вывод, что цифровая трансформация идет в четырех направлениях, охватывая все виды процессов по всем уровням цепочки создания добавленной стоимости (рисунок 1).



Рисунок 1 – Направления цифровой трансформации

Таким образом, в настоящее время цифровая трансформация становится приоритетным направлением развития компаний, а также стимулом для их экономического роста. Однако, для получения от процесса цифровой трансформации высоких экономических результатов компании необходимо обеспечить определенный уровень своей цифровой зрелости, чтобы иметь возможность успешно внедрять цифровые модели и технологии по всем направлениям своей

деятельности. При этом, по мнению специалистов в области цифровой трансформации, особое значение имеет обеспечение безопасных условий внедрения цифровых технологий, совершенствование технических систем защиты от угроз, атак и уязвимостей. Очевидно, что в сложившихся политических и социально-экономических условиях для достижения национальной безопасности цифровой трансформации необходима координация усилий и значительная поддержка по всем направлениям со стороны государства.

Литература

1. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси на 2021-2025 гг.». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/bannerpage-gosprogramma-cifrovое-razvitiе-belarusi-na-2021-2025>, свободный.

2. Лавренова, О.А. Информационные технологии в экономике : пособие: в 2 ч. / О.А. Лавренова, Б.А. Железко. – Минск : БНТУ, 2021. – Ч. 1. – 129 с.. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/109206>, свободный

3. Лавренова, О. А. Ключевые факторы цифровой трансформации бизнеса / О. А. Лавренова // Инновации в машиностроении: 100-летний опыт в науке, производстве, образовании [Электронный ресурс] : сборник материалов 18-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике» / Белорусский национальный технический университет, Машиностроительный факультет ; редкол.: А. А. Калина, О. А. Лавренова, О. К. Яцкевич. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 155-159. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/94512/155-159.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, свободный.

4. Цифровая зрелость. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roistat.com/rublog/cifrovaya-zrelost/>. Дата доступа: 02.04.2023.

5. Цифровая трансформация: понятие, условия, технологии и этапы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gb.ru/blog/tsifrovaya-transformatsiya/>, свободный. Дата доступа: 02.04.2023.